SANDEN
Delivering Excellence

aquaECO$_2$ Max

Pompe à Chaleur
pour la production d'eau chaude sanitaire

Manuel d'installation et de fonctionnement

CE

S O M M A I R E

1. PRECONISATIONS

1.1 Remarques importantes
1.2 Conditions de garantie
1.3 Consignes de sécurité
1.4 Conseils à l'utilisateur

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

2.1 Principe de fonctionnement
2.2 Pressions minimale et maximale d'utilisation.
2.3 Dimensions du produit
2.4 Dispositifs de sécurité et de régulation
2.5 Schéma d'installation

3. TRANSPORT ET STOCKAGE

3.1 Remarques d'ordre général
3.2 Transport avec un chariot élévateur (avec et sans fourche)
3.3 Transport manuel

4. EMPLACEMENT

4.1 Choix de l'emplacement
4.2 Choix du positionnement
4.3 Préparation à l'installation

5. INSTALLATION

5.1 Raccordement de la conduite d'écoulement des condensats
5.2 Raccordement des conduites d'air
5.3 Schéma électrique

6. MISE EN SERVICE

6.1 Mise en eau du système
6.2 Mise en route de l'installation d'eau chaude
6.3 Interface utilisateur
6.4 Utilisation du panneau de contrôle

7. ENTRETIEN

8. MAINTENANCE

8.1 Défaillances / Recherche de pannes (pour l'utilisateur)
8.2 Défaillances / Recherche de pannes (pour un technicien agréé)

9. MISE HORS SERVICE

10. EXIGENCE EN MATIERE DE PROTECTION POUR L'ENVIRONNEMENT

11. FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

12. GLOSSAIRE

1. PRECONISATIONS

1.1 Remarques importantes

Cette notice d'installation fait partie intégrante du produit et doit être impérativement remise à l'installateur et conservée ensuite par l'utilisateur.
Lire attentivement les avertissements contenus dans le présent livret, ils fournissent des indications importantes au niveau de la sécurité d'utilisation et de manutention. Conserver ce livret afin de pouvoir toujours le consulter.
L'installation doit être effectuée, conformément aux normes en vigueur et en respectant les instructions du fabricant, par une personne professionnelle qualifiée.
Par "personne professionnellement qualifiée", il s'entend une personne ayant les compétences techniques en installation de chauffage et une connaissance des pièces et du produit SANDEN.
Un défaut dans l'installation peut entraîner des dommages sur des personnes, animaux ou objets pour lesquels le fabricant ne saurait être tenu responsable.
Après avoir retiré l'emballage de la pompe à chaleur, bien s'assurer de l'état du contenu.
Avant de raccorder la pompe à chaleur, s'assurer que les données fournies par SANDEN sont compatibles avec l'installation à réaliser dans les limites maximales autorisées du produit concerné.
Avant toute opération d'entretien, de manutention ou de réparation sur la pompe à chaleur, couper l'alimentation électrique.
En cas de panne et/ou de fonctionnement anormal de la pompe à chaleur, n'envisager aucune réparation sur celle-ci et couper l'alimentation électrique.
L'éventuelle intervention de réparation devra être effectuée par un service d'assistance autorisé qui utilisera exclusivement des pièces de remplacement d'origine. Le non respect des clauses décrites ci-dessus peut compromettre la sécurité d'utilisation de la pompe à chaleur.
Pour garantir l'efficacité de la pompe à chaleur et pour un bon fonctionnement de celle-ci, il est indispensable de faire effectuer un entretien périodique en se conformant aux instructions fournies par SANDEN.
Dans le cas où la pompe à chaleur devrait être vendue ou transférée chez un utilisateur différent, s'assurer toujours que ce livret accompagne le matériel afin que le nouveau propriétaire ou l'installateur puisse le consulter.
Cette pompe à chaleur devra être destinée exclusivement à l'usage pour laquelle elle a été conçue : le chauffage d'eau sanitaire ; toute autre utilisation devra être considérée comme impropre, aléatoire, voire dangereuse.
Sont exclues toutes responsabilités contractuelles ou extracontractuelles de SANDEN pour des dommages causés suite à des erreurs d'installation ou d'utilisation ou par un non respect des instructions fournies par SANDEN ou des normes d'installation en vigueur concernant le matériel en objet.
Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

1.2 Conditions de garantie

Rappel : La pompe à chaleur doit être installée par une personne habilitée conformément aux normes en vigueur et aux prescriptions SANDEN.

1.2.1 Mise en œuvre de la garantie

Les conditions de la garantie donnée au consommateur final devront stipuler que toute mise en jeu de la garantie devra obligatoirement être :
- effectuée chez l'installateur ayant posé le produit ou chez le détaillant ayant fait la vente.
- accompagnée de la facture d'achat ou de son équivalent prouvant la date d'achat par le consommateur final et indiquant le nom et l'adresse du revendeur ou de l'installateur, ainsi que les caractéristiques du produit ou de l'accessoire (type, numéro de série, code produit, etc. ...).

Toute mise en jeu de la garantie doit être immédiatement signalée à SANDEN.

1.2.2 Contenu de la Garantie

Le produit ou l'accessoire défectueux doit être visible à son point de livraison par SANDEN, sauf la possibilité pour cette dernière d'exiger de pouvoir l'examiner in situ.
Les produits ou accessoires défectueux couverts par la garantie de SANDEN seront, à l'entière discrétion de cette dernière, soit réparés, soit remplacés.
Le remplacement sous garantie du produit ou de l'accessoire est effectué par un produit ou un accessoire neuf.
La réparation sous garantie est faite avec des pièces détachées neuves ou remises en état de bon fonctionnement.
Lors de la réparation, SANDEN se réserve le droit d'apporter au produit ou à l'accessoire réparé de légères modifications techniques qui s'avéreraient nécessaires, sous la condition qu'elles ne modifient pas les fonctionnalités du produit ou de l'accessoire telles que présentées dans sa notice technique.

1.2.3 Limitation de la garantie

SANDEN n'assume aucune garantie autre que le remplacement ou la réparation du produit ou de l'accessoire défectueux, et ne répond en aucun cas d'autres éventuels dommages, matériels ou immatériels, directs ou indirects, même liés à la défectuosité du produit ou de l'accessoire, comme, par exemple, la perte d'une chance ou un préjudice moral, commercial ou financier.
SANDEN ne garantit pas le dysfonctionnement ou la défectuosité d'un produit ou d'un accessoire :
> lorsque sa défectuosité lui a été signalée hors du délai de garantie,
> lorsqu'ils ont pour origines :
- l'usure normale du matériel.
- une utilisation anormale ou non conforme au mode d'installation ou d'utilisation du matériel.
- une cause extérieure au produit ou à l'accessoire.
- un défaut d'entretien, de surveillance ou de stockage du produit.
- une intervention extérieure de réparation ou de modification du Produit effectuée par un intervenant non agréé par SANDEN.
- l'usage d'accessoires, de pièces, de composants ou d'énergies non compatibles avec les produits.

1.3 Consignes de sécurité

1.3.1 Risques mécaniques

- La manutention et la mise en place de l'appareil doivent être adaptées au poids et à l'encombrement de ce dernier.
- L'appareil doit être placé à l'abri des intempéries.
- L'appareil doit être positionné selon les prescriptions du fabricant cf § 4.2.1 & 4.2.2.

1.3.2 Risques électriques

- Respecter les réglementations en vigueur.
- Effectuer les raccordements en respectant les prescriptions du fabricant (schéma électrique) cf § 4.3.4.
- Respecter le type et la section du câble d'alimentation préconisés dans la notice d'installation afin d'éviter tout échauffement de ce dernier.
- S'assurer de la présence en amont d'une protection électrique de l'appareil et de l'utilisateur.
- Vérifier le bon serrage des connexions.
- Relier la pompe à chaleur à la terre.
- S'assurer que les parties actives restent inaccessibles par l'utilisateur.

1.3.3 Risques hydrauliques

- **En conformité avec l'arrêté du 30 novembre 2005 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public, et afin de limiter le risque de brûlure, veillez à installer un mitigeur thermostatique sur le réseau d'alimentation en eau chaude sanitaire.**

- La pompe à chaleur doit être utilisée dans la plage de pression pour laquelle elle a été conçue. cf § 2.2.1.
- Raccorder l'évacuation des condensats aux eaux usées.
- Veiller à ne pas intervertir les raccordements eau chaude et eau froide cf § 2.5
- Vérifier l'absence de fuite.

1.3.4 Mise en service

- Ne mettre l'appareil sous tension qu'une fois les remplissages effectués.
- Ne pas essayer d'installer soi-même cet appareil. Cette pompe à chaleur nécessite pour son installation, l'intervention de personnel qualifié.
- Ne pas modifier l'alimentation électrique.
- Les appareils ne sont pas antidéflagrants et ne doivent donc pas être installés en atmosphère explosive.

1.3.5 Utilisation

- Utiliser cet appareil exclusivement pour chauffer de l'eau sanitaire.
- En cas d'anomalie de fonctionnement, faire appel à un professionnel.
- Pour des raisons sanitaires, l'eau chaude doit être stockée à une température élevée. Cette température peut provoquer des brûlures. Veiller donc à prendre des précautions d'usage nécessaires (mitigeurs)pour éviter tout accident aux points de puisage.
- Ne pas retirer les grilles de protection en entrée et sortie d'air.
- Ne pas introduire de corps étrangers dans les bouches d'entrée et sortie d'air.
- Aucun obstacle ne doit entraver la circulation de l'air.
- Ne pas monter sur le châssis du système.
- Le local où l'appareil fonctionne doit être correctement ventilé afin d'éviter tout manque d'oxygène en cas de fuite de gaz réfrigérant.
- Votre local répondant à des normes de sécurité, ne pas y apporter de modifications (ventilation, conduit de fumées, ouverture, etc.) sans l'avis de votre installateur.

1.3.6 Entretien

- Ne pas essayer de réparer votre appareil vous-même.
- Cet appareil ne contient aucune pièce susceptible d'être réparée par l'utilisateur lui-même. Démonter l'un ou l'autre des capots peut vous exposer à des tensions électriques dangereuses.
- Couper l'alimentation électrique n'est en aucun cas suffisant pour vous protéger d'éventuels chocs électriques (condensateurs).
- Couper l'alimentation électrique si des bruits anormaux, des odeurs ou de la fumée proviennent de l'appareil et contacter votre installateur.
- Avant tout nettoyage éventuel, couper l'alimentation électrique sur l'appareil..
- Ne pas utiliser de liquide de nettoyage agressif ou de solvants pour nettoyer les capots.
- Utiliser un chiffon doux humide avec de l'eau légèrement savonneuse
- Ne pas utiliser de nettoyeur sous pression pour nettoyer les bouches d'air.
  Vous risquez de détériorer l'échangeur à air et de faire pénétrer de l'eau dans les circuits électriques.

1.3.7 Transformation

- Toute modification de l'appareil est interdite. Tout remplacement de composants doit être effectué par un professionnel avec des pièces adaptées d'origine du constructeur.

1.3.8 Fin de vie

- Avant démontage de l'appareil mettre celui-ci hors tension et procéder à sa vidange.
- La combustion de certains composants peut dégager des gaz toxiques, ne pas incinérer l'appareil.

1.4 Conseils à l'utilisateur

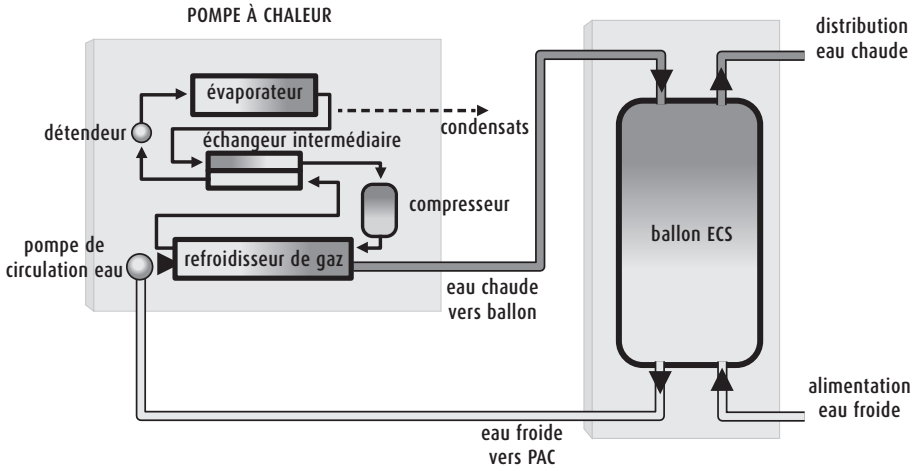
1.4.1 Utilisation d'un adoucisseur.

Pour les régions où la dureté de l'eau est supérieure à 30° F, il est recommandé d'utiliser un adoucisseur. Ce dernier n'entraînera pas de dérogation à notre garantie, sous réserve qu'il ait été monté, vérifié et entretenu régulièrement (conformité au DTU 60.1).

Il est nécessaire d'utiliser un adoucisseur sur l'alimentation en eau froide de l'aquaeco² modulo afin d'éviter tout risque d'entartrage et de détérioration irreversible de l'échangeur de chaleur de la PAC.

2.DESCRIPTIONS DU PRODUIT

2.1 Principe de fonctionnement



Le système est composé de 2 éléments principaux :

La pompe à chaleur

- Système fermé dans lequel le fluide frigorigène R744 (CO_2) sert de vecteur d'énergie.

Dans l'évaporateur, la chaleur de l'air aspiré est soustraite à basse température d'évaporation et transmise au fluide frigorigène. Le fluide frigorigène est aspiré sous forme de vapeur par un compresseur qui le porte à une pression et une température plus élevées et l'envoie à l'échangeur CO_2/EAU dans lequel la chaleur soustraite dans l'évaporateur et une partie de l'énergie absorbée par le compresseur sont cédées à l'eau. Puis, la pression élevée est ramenée par un organe de détente au niveau d'une pression d'évaporation, et le fluide frigorigène peut à nouveau soustraire, dans l'évaporateur, les calories contenues dans l'air aspiré.

Le ballon ECS (eau chaude sanitaire)

Ballon	Capacité	Référence
A	200 L	T200LI
B	300 L	T300LI
C	450 L	T450LI
D	750 L	T750LI

- Réservoir d'une capacité de 200-300-450-750 litres permettant le stockage de l'eau chaude sanitaire.

Il contient 2 connexions hydrauliques en point bas pour :
- l'alimentation en eau de ville
- le départ vers l'échangeur CO_2/EAU

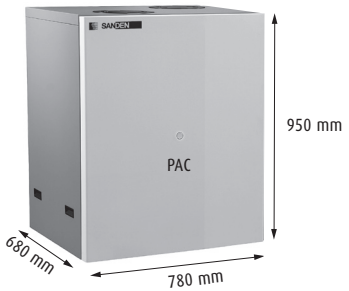
Et 2 connexions hydrauliques en point haut pour : - le retour échangeur CO_2/EAU
- la sortie d'eau chaude sanitaire vers l'utilisateur.

2.2 Pressions minimale et maximale

2.2.1 Pression d'eau

- La pression de l'eau de ville en amont de la PAC doit être comprise entre 1 et 6 bar.
- Un régulateur de pression doit être mis en place si la pression de l'eau de ville est supérieur à 6 bar.
- Il est obligatoire d'installer un groupe de sécurité (non fourni) sur l'alimentation eau ballon afin de protéger le système en cas de pression excessive de l'eau dans le ballon.

2.3 Dimensions du produit



2.4 Dispositifs de sécurité et de régulation

Le système est équipé des dispositifs suivants :

Pressostat haute pression

- Il protège la PAC d'une pression trop importante du circuit réfrigérant R744.
  En cas de dysfonctionnement, le pressostat actionne l'arrêt de la pompe à chaleur.
  Un redémarrage de la pompe à chaleur se produit automatiquement dès que la pression du circuit réfrigérant est revenue sous son seuil admissible.

Sondes de température

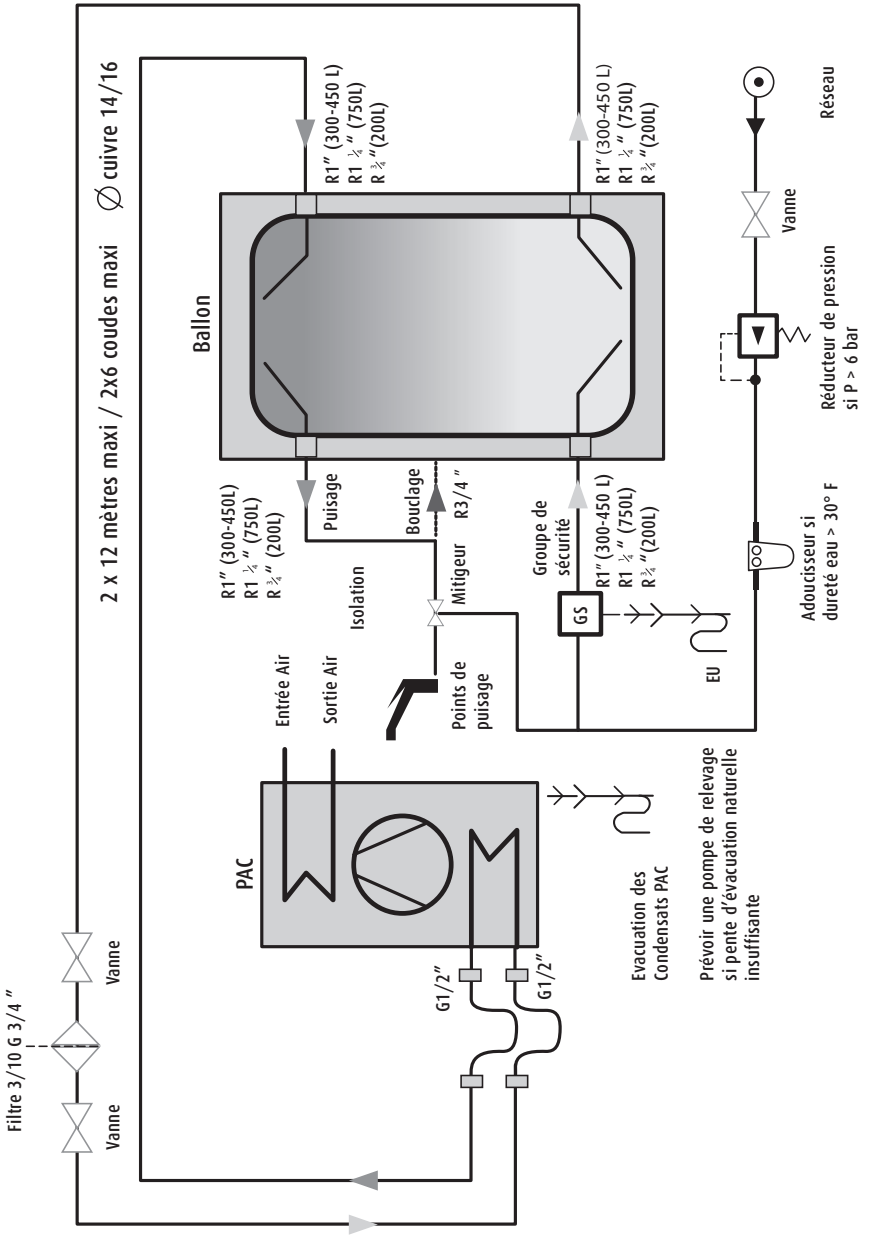
- Elles servent à piloter la PAC , en fonction de :

La température de l'air extérieur
Les températures du circuit réfrigérant R744 (CO2)
Les températures de l'eau entrée et sortie PAC

Dispositif de dégivrage

- Il évite une formation excessive de givre sur l'évaporateur afin de garantir les meilleures performances.

2.5 Schéma d'installation



3.TRANSPORT & STOCKAGE

3.1 Remarques d'ordre général

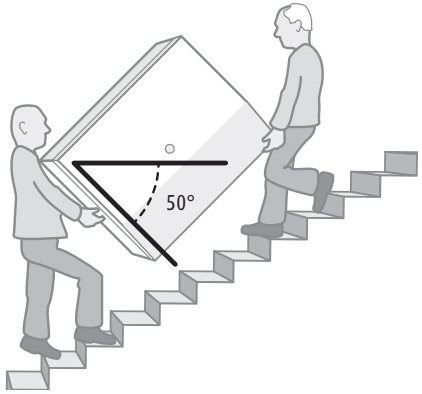
- D'une manière générale, le système doit être stocké et transporté dans son emballage d'origine, à la verticale et exempt d'eau. Sur de petits trajets, une inclinaison de 50° est autorisée à condition de transporter la PAC avec précaution. Les températures de transport et de stockage admises sont de -20 à +60 °C.

3.2 Transport avec un chariot élévateur (avec et sans fourche)

- Lors du transport au chariot élévateur avec fourche, le système doit rester monté sur une palette. Maintenir une vitesse d'élévation réduite. Toutes les préconisations seront prises afin d'éviter la chute de l'appareil. Afin d'éviter tout dommage, poser le système sur une surface plane !

3.3 Transport manuel

- Pour le transport manuel, la palette peut être utilisée comme socle. Dans ce type de transport (y compris par diable), veiller à ne pas dépasser l'inclinaison max. admissible de 50° (voir figure). Si toutefois ce seuil de 50° était dépassé, attendre 2h00 avant le démarrage de la PAC.



Remarque importante :
l'emballage du produit doit être obligatoirement recyclé par l'installateur.

4.EMPLACEMENT

4.1 Choix de l'emplacement

A considérer dans le choix de l'emplacement :

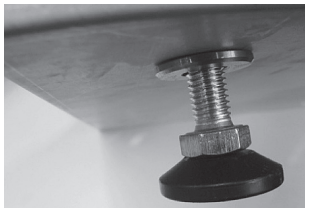
- le système devra être installé dans un local de préférence hors gel, à l'abri d'une humidité excessive.
- Le système ne doit pas être placé dans une pièce comportant un risque d'explosion dû à des gaz, des émanations ou des poussières
- Prévoir l'évacuation des condensats (avec siphon)
- La résistance au poids du plancher doit être suffisante (poids PAC = 80 kg environ)

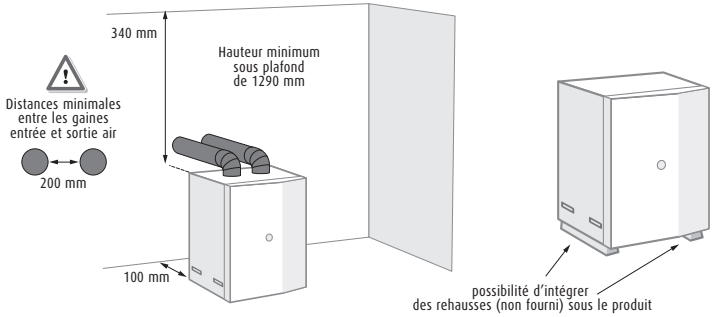
Volume minimum du local : 9 m^3

4.2 Choix du positionnement

4.2.1 Positionnement au sol

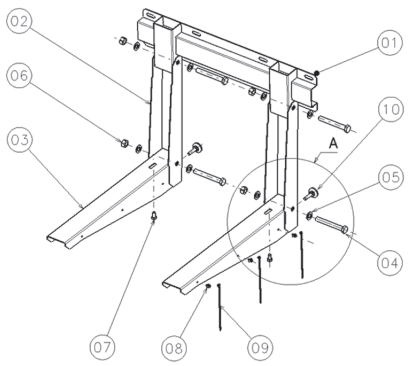
La PAC est positionné sur le sol avec une mise à niveau à l'aide des pieds réglables.





4.2.2 Positionnement au mur

Le support mural a été conçu pour l'implantation d'une pompe à chaleur AquaECO_2 max. La charge maximum est de 80 Kgs, aucune charge additionnelle ne devra être appliquée sur le produit. Le constructeur se dégage de toute responsabilité en cas de non respect des instructions d'usage.



Repère	Quantité	Description
1	1	Fixation murale
2	2	Bras de fixation
3	2	Support PAC
4	4	Vis M16-120
5	8	Rondelle M16
6	4	Ecrou M16
7	2	Vis M10-20
8	3	Attache Collier
9	3	Collier
10	2	Plot de réglage

Description du montage :
- Montez le support mural suivant le croquis d'assemblage, le réglage des plots repère 10 permet la mise à niveau des supports de la pompe à chaleur. Les vis repère 7 assurent la fixation de la pompe à chaleur sur son support.
- Raccordez les 2 flexibles entrée et sortie d'eau à la pompe à chaleur avant montage du support en tenant compte du poids total PAC + Support soit 100 kg.
- Les fixations du support mural ne sont pas fournies dans le kit, elles doivent être sélectionnées en fonction de la nature du mur afin de garantir la bonne fixation du support.
- Après montage et installation du support, positionnez la pompe à chaleur en la décalant légèrement sur la gauche afin de pouvoir enlever les 4 pieds de la pompe à chaleur, la centrez sur les supports et serrez les 2 vis de fixation repère 7.

4.3 Préparation à l'installation

4.3.1 Arrivée eau froide et départ eau chaude

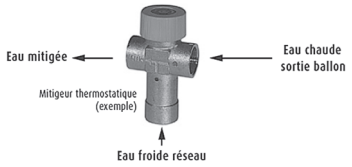
Raccordement eau réseau à la PAC avec raccord femelle 3/4"
Raccordement départ soutirage eau chaude avec raccord femelle 3/4"

Attention : S'assurer de la présence d'un mitigeur thermostatique sur l'installation de distribution d'ECS (cf. Arrêté du 30 Novembre 2005 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public)

(exemple de groupe de sécurité)

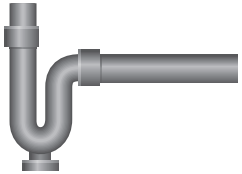
- Dans le cas où la dureté de l'eau est supérieure à 30°F, il est impératif de mettre en place un adoucisseur sur la canalisation entrée eu froide (non fourni).
- Dans le cas où la pression de l'eau de ville est supérieure à 6 bar , il est impératif de mettre en place un régulateur de pression sur la canalisation entrée eau froide (non fourni).
- L'installation d'un groupe de sécurité (conforme à la norme NF EN 1487) sur l'arrivée eau froide est obligatoire (non fourni).
- Isoler la tuyauterie arrivée eau froide en cas de risque de gel (non fourni).
- Isoler la tuyauterie sortie eau chaude pour réduire les déperditions thermiques (non fourni).
- Afin de faciliter d'éventuelles opération de maintenance, prévoir une vanne d'isolement sur l'arrivée eau froide avant le groupe de sécurité (non fourni).
- L'installation d'un filtre 3/10 en 3/4" en entrée PAC avec vannes d'isolement amont et aval est préconisé afin de faciliter l'entretien du produit (non fourni).

4.3.2 Sous tirage eau chaude



- Isoler la tuyauterie sortie eau chaude pour réduire les déperditions thermiques (non fourni)
- S'assurer de la présence d'un mitigeur thermostatique (non fourni) (cf arrêté du 30 novembre 2005 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation ,des locaux de travail ou des locaux recevant du public)

4.3.3 Evacuation des condensats



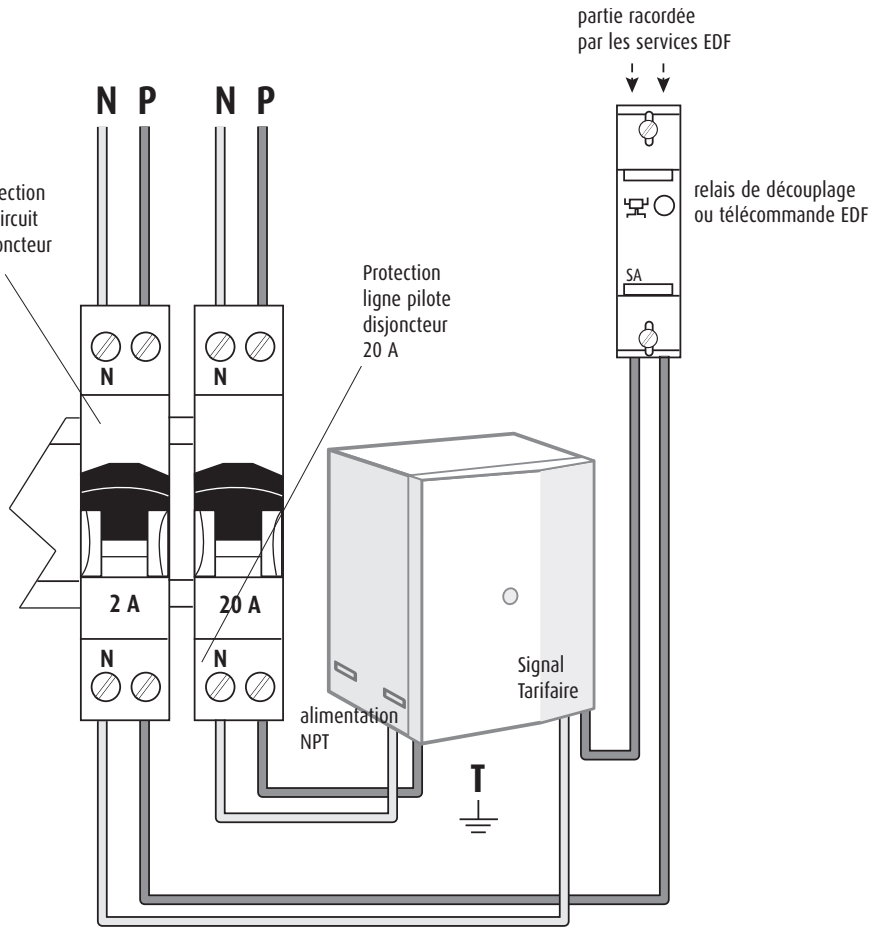
- Prévoir l'évacuation des condensats au réseau des eaux usées en prenant soin de prévoir un siphon d'écoulement.

4.3.4 Alimentation électrique

- Section de câble d'alimentation 3G 2,5mm²
- L'appareil doit être raccordé sur un réseau à courant alternatif 230V monophasé (+ ou - 10%).
- L'appareil doit être alimenté par l'intermédiaire d'une sortie de câble sécurisée, conformément à la norme NFC 15-100 (230V/50Hz/20A)
- L'alimentation de la PAC sera protégée par :
  - un disjoncteur 20A omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins 3MM
  - un différentiel de 30mA
- Si le câble d'alimentation fourni est endommagé, il doit être remplacé uniquement par le fabricant, son SAV ou des personnes habilitées afin d'éviter tout danger.
- La mise à la terre est obligatoire

4.3.4.1 Installation électrique neuve

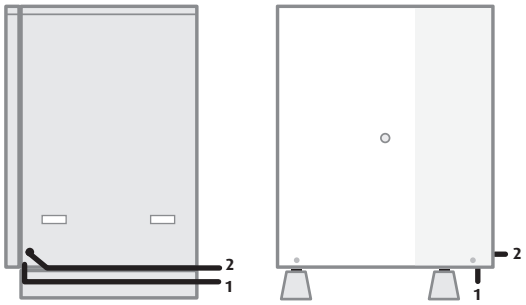
Installation sans contacteur heures creuses



5. INSTALLATION

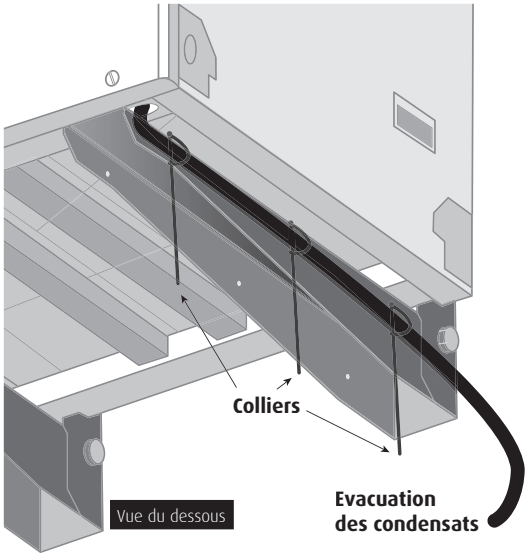
5.1 Raccordement de la conduite d'évacuation des condensats

5.1.1 PAC positionnée au sol ou sur rehausses (non fournies)



Deux possibilités pour sortir la conduite d'évacuation :
- par le dessous
- sur le côté

5.1.2 PAC positionnée sur support mural (en option)



Faire passer la conduite d'évacuation en dessous de la PAC et fixer le tuyau à l'aide de colliers (non fournis) en utilisant les trous prévus sur le support mural.

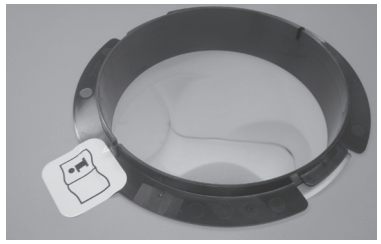
5.1.3 Raccordement tuyau d'évacuation condensat vers l'égout

Raccorder le tuyau d'évacuation au réseau des eaux usées, en prenant soin de prévoir un siphon d'écoulement et de s'assurer que la pente permet un bon écoulement de l'eau (1cm/m minimum)

5.2 Raccordement des conduites d'air

- Choisir le type de raccordement :

- Par le dessus : double gaine de diamètre 200mm (non fourni)et manchons livrés de série avec la PAC.
- Par l'arrière : mono trou de diamètre 300mm : (disponible en option) référence auprès du revendeur.



1·Retrait du manchon

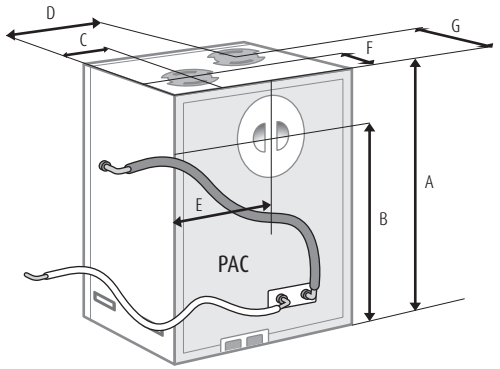
2·Rotation du manchon de 180°

3·Positionnement du manchon

4·Clipsage du manchon

Plan dimensionnel des sorties d'air de la PAC

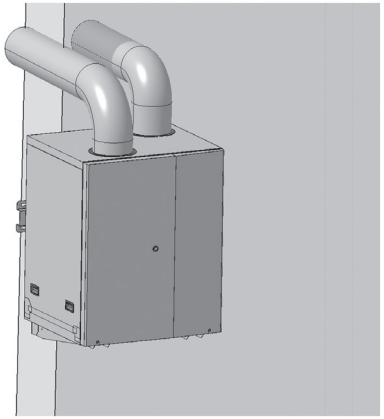
Au sol



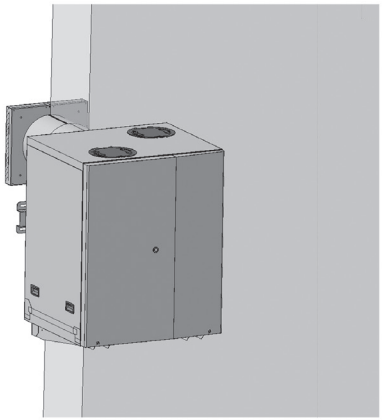
	Au sol
A	950 mm
B	757 mm
C	170 mm
D	540 mm
E	390 mm
F	167 mm
G	481 mm

Les côtes suivantes correspondent à un positionnement des pieds complètement vissés.

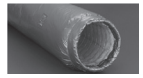
> Raccordement gaines d'air entre PAC et extérieur



Double gaine

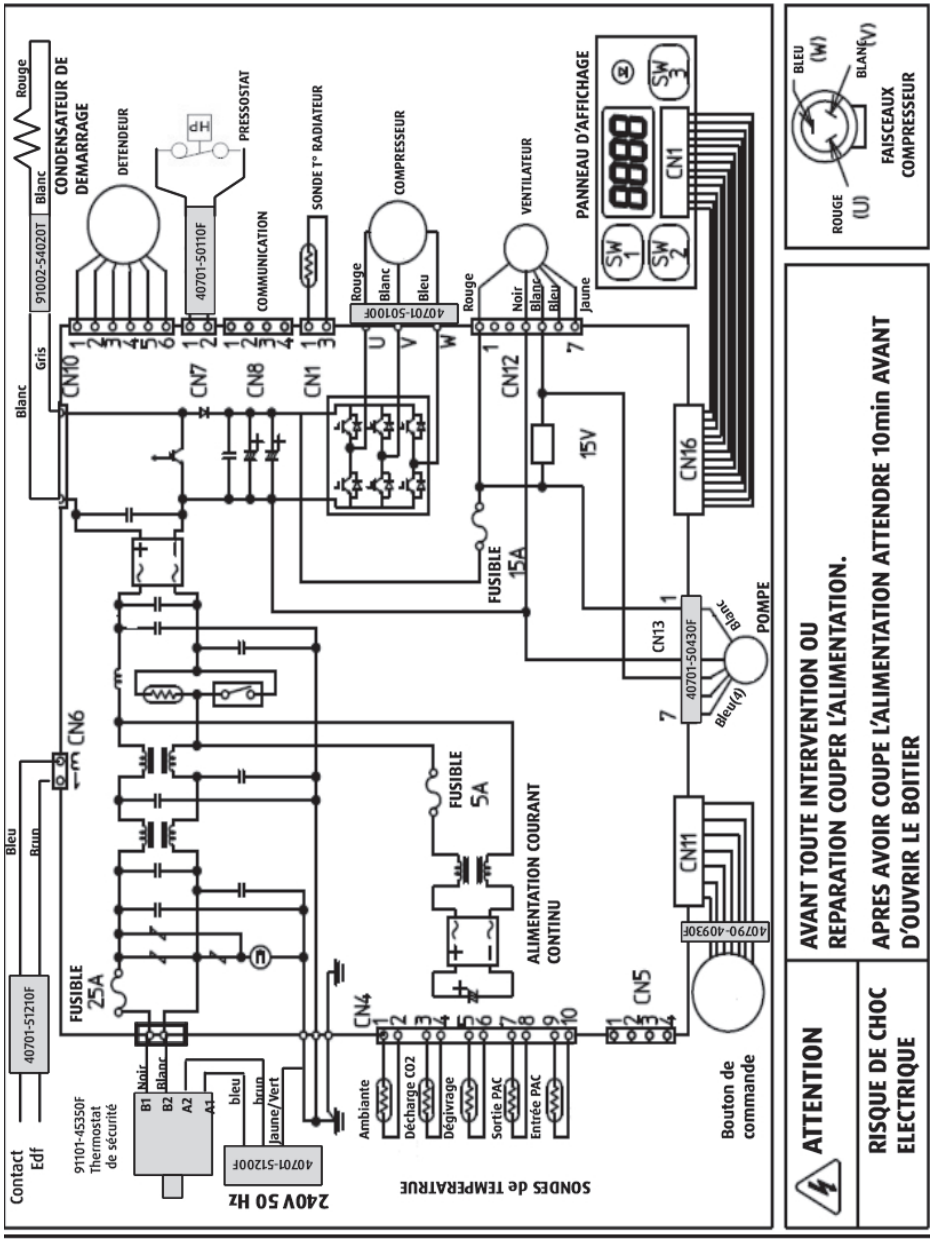


Mono trou

Pièce	Photo	Spécification
gaine air		• Diamètre intérieur 200 mm • Longeur maxi 4m • Plage de T° : de -30 à 43°C • Conductivité thermique Δ < 0.040 W/m.K • Epaisseur isolation 20mm mini (std 25mm)
collier		• Diamètre intérieur 200 mm • perçage du mur : 250 mm
treillis anti-insectes		• Pas de maillage < 2 mm • Matière INOX
grille		• Diamètre intérieur 250 mm • Perte de charge < 45 Pa @ 600 m³/h • Perte de charge < 75 Pa @ 800 m³/h

5.3 Schéma electrique

5.3.1 Schéma électrique



6. MISE EN SERVICE

6.1 Mise en eau du système

- Une fois les raccordements terminés (Eau & Electrique de la PAC et du ballon ECS), ouvrir progressivement la vanne d'alimentation située à l'entrée du ballon et procéder au remplissage du ballon.S'assurer que toutes les vannes d'isolement sont ouvertes. Purger l'air en ouvrant au moins un robinet d'eau chaude de l'habitation. Le refermer une fois que l'eau coule.

Vanne de purge située à l'avant de la machine, accessible une fois le panneau avant démonté.

- Pour purger le reliquat d'air du circuit, suivre les opérations suivantes :
  1. Faire circuler l'eau entre la PAC et le Ballon
  2. Utiliser le mode "Marche pompe manuelle " via le panneau de contrôle (cf § 6.4.8)
  3. Placer un petit récipient sous la vanne de purge
  4. Ouvrir la vanne de purge
  5. Au bout de 3 minutes, la pompe de circulation s'arrête, fermer alors la vanne de purge
  6. Répéter l'opération jusqu'à la disparition totale d'air dans le circuit.

6.2 Mise en route de l'installation d'eau chaude

- Mettre à jour l'horloge sur le panneau de contrôle (cf §6.4.2)
- Régler les plages de fonctionnement en mode ECO (cf §6.4.3 & 6.4.4)
- Activer/désactiver la protection anti-gel (cf§ 6.4.5 En fonction du risque de gel où est installé le produit et/ou ses liaisons hydrauliques.

6.3 Utilisation interface utilisateur

Eteint:	Voyant allumé vert :	Voyant allumé orange :	Voyant allumé rouge :
off	mode Eco	mode Boost	Erreur

Mode Off : non fonctionnement de la PAC. Attention : la protection anti-gel de la PAC n'est plus assurée.

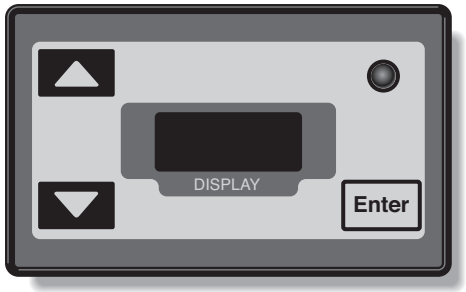
Mode Eco : fonctionnement de nuit équilibrant confort et économie (éco nuit). Cette option permet une relance automatique dans la journée (éco jour) si la PAC détecte un manque important d'eau chaude stockée.

Mode Boost : La PAC fonctionne instantanément en plein régime (4,5 KW) pour chauffer la totalité du ballon. Dès que le ballon a atteint la température de consigne, la PAC revient en mode ECO automatiquement.

Pour changer de mode (ECO/BOOST/OFF), maintenir une pression sur le bouton environ deux secondes. En cas de défaillance du produit (mode "Erreur"), veuillez vous référer au manuel d'utilisation (paragraphe 8) ou contacter votre installateur.

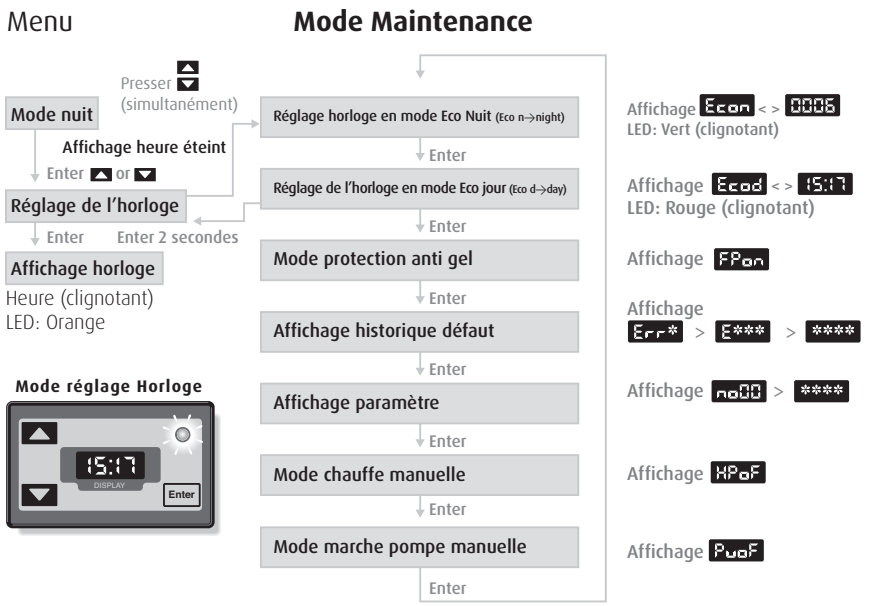
6.4 Utilisation panneau de contrôle

6.4.1 Vue du panneau de contrôle

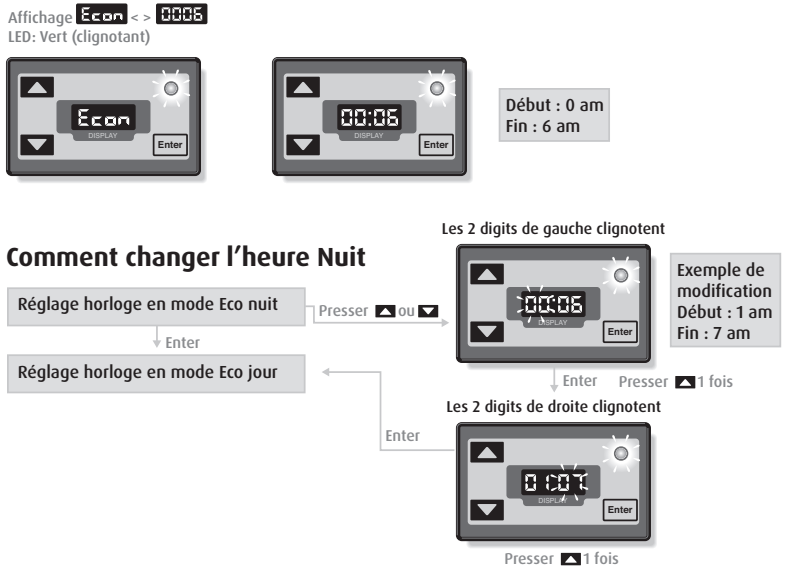


Pour accéder au panneau de contrôle, retirer le panneau avant, après avoir dévisser les deux vis torx situées en bas du panneau.

6.4.2 Menu panneau de contrôle

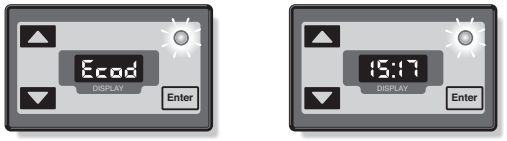


6.4.3 Réglage plage de fonctionnement en mode Eco Nuit



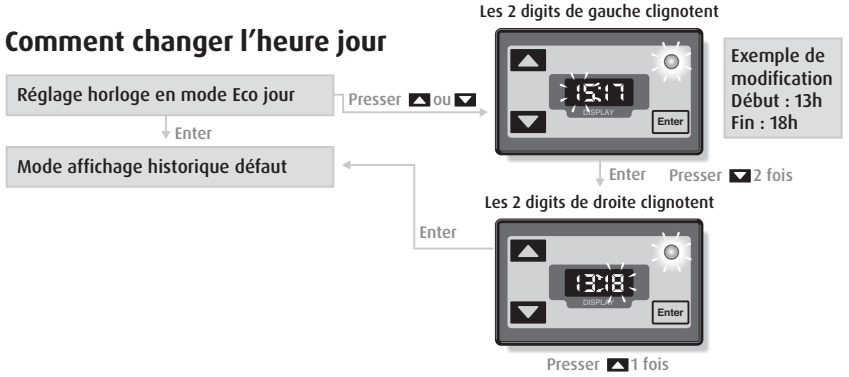
6.4.4 Réglage plage de fonctionnement en mode Eco jour

Affichage Ecod < > 15:17
LED: Rouge (clignotant)



Début : 15h00
Fin : 17h00

Comment changer l'heure jour



6.4.5 Mode protection anti gel

Dans ce mode , il est possible d'activer ou désactiver la protection anti gel du système.
La mode anti-gel est activé par défaut

Le premier affichage est : FPon

Protection Anti Gel activée

Protection Anti Gel désactivée

presser "Enter" 2 secondes

S'il n'y a pas d'action sur le bouton Enter avant 60 secondes ou d'action sur bouton et pendant 2 secondes, on repasse en affichage horloge

6.4.6 Affichage historique défaut

L'historique des défauts est enregistré.

Affichage code défaut : Err9 > E*** > **** > **.**

Nombre de défauts

Code défaut

Nombre de jours écoulés depuis l'apparition du défaut

Err0 Dernière erreur
Err1 avant dernière erreur
Err2 avant avant dernière erreur
Err3 ...
Err* ...
Err9 ...

bouton haut
bouton bas

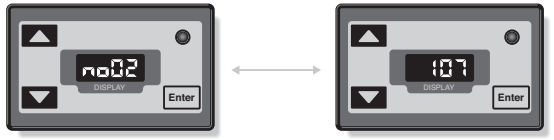
Heure d'apparition du défaut

Dans l'exemple ci-dessus le code défaut E007 est survenu à 20h15 il y a 25 jours

6.4.7 Affichage paramètre

La température de la sonde est connue.

Affichage paramètres : no00 < > ****



Affichage du N° de la sonde de température

Affichage de la température. La valeur affichée est multipliée par 10.(107 correspond à 10.7C)

No.00 Non utilisé.
No.01 Non utilisé.
No.02 Température entrée air PAC.
No.03 Température entrée eau PAC (refroidisseur de gaz).
No.04 Température sortie eau PAC (refroidisseur de gaz).
No.05 Température dégivrage PAC.
No.06 Température de décharge CO2 (haute pression).
No.07 Température refroidissement Inverter.

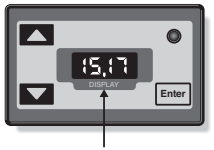
bouton haut
bouton bas

6.4.8 Mode marche PAC manuel

Dans ce menu, il est possible de passer en mode manuel sur la mise en route de la PAC.

Le premier affichage est : HPoF

Le mode manuel est inactif **Le mode manuel est actif**



Si le mode
manuel est actif
la virgule est en rotation.

Horloge

S'il n'y a pas d'action sur le bouton Enter avant 60 secondes ou d'action sur bouton ▲ et ▼ pendant 2 secondes, on repasse en affichage horloge.

6.4.9 Mode marche pompe manuelle

Dans ce mode, il est possible de passer en manuel sur la pompe de circulation d'eau.

Le premier affichage est : PuoF

La pompe est à l'arrêt. **La pompe est en marche.**

S'il n'y a pas d'action sur le bouton Enter avant 60 secondes ou d'action sur bouton ▲ et ▼ pendant 2 secondes, on repasse en affichage horloge.

presser "Enter" 2 secondes

Retour affichage horloge.
L'opération marche pompe
continue pendant 3 minutes.

7. ENTRETIEN

ATTENTION !
Mettre hors tension le système avant de l'ouvrir !

Généralités
La pompe à chaleur nécessite peu de maintenance. Il convient, après la mise en service et à plusieurs jours d'intervalle, de vérifier que le système d'eau est bien étanche et que l'évacuation des condensats n'est pas obturée. N'effectuer en aucun cas de travaux de maintenance sur le circuit réfrigérant de la pompe à chaleur. Pour nettoyer les carrosseries, utiliser un chiffon doux humidifié avec un peu d'eau savonneuse.

ATTENTION !
Eviter de mettre de l'eau sur les organes de commande. Avant le nettoyage, mettre l'appareil hors tension.

- nettoyage des filtres
- Groupe de sécurité ballon
- Vérifier la dureté de l'eau d'alimentation.

8. MAINTENANCE

8.1 Défaillances/Recherche de pannes (pour l'utilisateur)

ATTENTION !
Tout travail sur le système ne devra être réalisé que par un personnel qualifié !
Respecter les consignes de sécurité !

➧ La pompe à chaleur ne fonctionne pas !

Veuillez vérifier que :
- l'appareil est bien alimenté.
- le commutateur de service est actif (bouton de commande en mode ECO ou CONFORT).
- si l'appareil est en mode ECO, on ne se trouve pas dans une plage horaire de non fonctionnement.
- la température de l'air aspiré est ≥-15 °C.
- la température ambiante est ≥0°C.
- le régulateur de température n'a pas actionné l'arrêt de la pompe à chaleur.
- la température de l'eau chaude n'est pas déjà supérieure à 60°C.
- le thermostat de sécurité n'est pas déclenché.

➧ La pompe à chaleur s'arrête prématurément (la température consigne n'est pas encore atteinte)

Veuillez vérifier que :
- les conduites de ventilation ne sont pas pliées ou leur ouverture obturée, ou que les filtres éventuels ne sont pas fortement encrassés (bouches).

➧ Les condensats ne s'écoulent pas (présence d'eau sous l'appareil)

Veuillez vérifier que
- le flexible d'évacuation des condensats est correctement connecté.
- le flexible d'évacuation des condensats n'est pas obturé.

8.2 Défaillances / Recherche de pannes (pour un technicien agréé)

Codes défauts visibles sur Panneau de contrôle (paragraphe 6.4)

ERROR CODE	
E010	Sonde T° entrée eau GC endommagée
E011	Court-ciruit Sonde T° entrée eau GC
E012	Sonde T° sortie eau GC endommagée
E013	Court-ciruit Sonde T° sortie eau GC
E014	Sonde T° sortie air endommagée
E015	Court-circuit Sonde T° sortie air
E016	Sonde T° dégivrage endommagée
E017	Court-ciruit sonde T° dégivrage
E018	Sonde T°décharge CO_2 endommagée
E019	Court-ciruit sonde T°décharge CO_2
E040	T° eau sortie GC anormalement élevée (niveau 1)
E041	T° eau sortie GC anormalement élevée (niveau 2)
E042	Signal anormal T°eau sortie GC
E043	T° décharge CO_2 anormalement élevée
E044	Signal anormal T° décharge CO_2
E045	Signal anormal T°dégivrage
E047	Surpression boucle CO_2
E048	Operation de dégivrage anormale
E070	Moto ventilateur bloqué
E071	Vitesse de rotation du moto ventilateur anormale
E073	Pompe de circulation d'eau bloquée
E090	Signal anormal de l'horloge
E101	Problème decommunication
E102	Problème démarrage inverter compresseur
E110	Sur intensité converter
E111	Problème de sur intensité inverter
E112	Sur intensité converter
E113	Sur intensité inverter
E114	Courant anormal converter
E115	Courant anormal inverter
E120	Sur Tension inverter
E121	Baisse anormale de tension sur inverter
E122	Perte tension sur inverter
E123	Défaut puissance 1 sur inverter (niveau 1)
E124	Défaut puissance 1 sur inverter (niveau 2)
E125	Défaut alimentation inverter
E130	Défaut sonde de température inverter
E131	T° radiateur inverter anormale
E140	Rotation moteur inverter anormale
E141	Surcharge détectée par Inverter
E150	Communication Inverter anormale

9. MISE HORS SERVICE

Taches à accomplir :

- Mettre le système hors tension
- Fermer complètement le circuit d'eau (eau chaude, eau froide et eau de circulation) et vidanger le ballon d'eau chaude.

10. EXIGENCE EN MATIERE DE PROTECTION POUR L'ENVIRONNEMENT

En cas de maintenance ou de mise hors service du système, respecter les consignes de protection de l'environnement en matière de récupération, de recyclage et d'élimination des consommables et des composants suivant la norme NF EN 378-4.

L'ensemble du système répond à la directive européenne 2002/95/CE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. En fin de vie ou lors de son remplacement, il doit être remis à une déchetterie, auprès d'un revendeur ou d'un centre de collecte.

SANDEN adhère à l'éco-organisme ERP France.
SANDEN a conçu ce produit pour être facilement recyclé. En partenariat au tri sélectif des déchets,
vous contribuez au recyclage de ce produit et à la protection de l'environnement.

11. FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Puissance Calorifique	• BOOST : 4,5 kW • ECO : 3,5 kW
Plage de température extérieure	• Minimum : -15°C • Maximum : +43°C
Alimentation électrique	• 230V ~ 50Hz
Débit d'air maximum	• 800 m^3/h
Température eau chaude max	• 65°C
Dimensions (HxLxP)	• PAC : 950 x 780 x 680 mm
Poids	• PAC : 76 kg
Ballon	• Capacité : 200-300-450-750 L
Pression accoustique (NF EN 12102)	• Extérieure : ≤40dB(A) • Intérieure : ≤40dB(A)
Fluide frigorigène & quantité	• R744 (CO2) / 610gr
Pression maximale boucle CO_2	• Pression de décharge max : 14MPa • Pression d'aspiration max : 9MPa
Raccordement entrée eau	- Ballon 200 L : 3/4" pas gaz • Ballon 300 et 450 L : 1" pas gaz • Ballon 750 L : 1 1/4" pas gaz • PAC : 1/2" pas gaz
Raccordement sortie eau	- Ballon 200 L : 3/4" pas gaz • Ballon 300 et 450 L : 1" pas gaz • Ballon 750 L : 1 1/4" pas gaz • PAC : 1/2" pas gaz
Type de compresseur	• Spirale avec technologie inverter
Installation	• Intérieure

12. GLOSSAIRE

Risque électrique

Consulter la notice

Risque de brûlure

PAC : Pompe à chaleur

Notes

Notes

Notes

40950 - 4436O version A Novembre 2012

www.imagic.info

SANDEN
Delivering Excellence

Cette notice est imprimée par un imprimeur labelisé IMPRIM'VERT®